



PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA)
CATEGORIA III

INFORME TRIMESTRAL DE NIVEL FREÁTICO



Compromisos de EsIA Aplicables	Informe N°	Periodo reportado	Elaborado por	Fecha de Emisión del Reporte
13030, 13189		Noviembre 2015 – Enero 2016	Minera Panamá	

1. Información general de los pozos monitoreados.

Para este informe se han eliminado ciertos pozos de monitoreo debido al avance de las obras de construcción tal es el caso de los pozos B07-055 y 056-HG que se encontraban ubicados dentro del Pit Botija, en tanto que los pozos TSF-01-GT y TSF-1012-GT que se encuentran ubicados en el lado oeste del tailing y los pozos TSF-1006-GT y TSF-10-GT se localizan al este y al sur del tailing, el pozo TSF-1008-GT que se encuentra en el lado norte de la cantera del TMF y los pozos BN07-116- y 117 – HG se encuentran localizados al este del Campamento Cobre se mantiene dentro del monitoreo. Además se agregó el pozo VG-096-HG ubicado en el área del Pit de Valle Grande.

De igual forma el sistema satelital que se había instalado en algunos pozos ha sido retirado debido al avance de las obras en estos puntos.

Tabla 1. Ubicación General de los Pozos.

Nombre del Pozo	Coodernadas UTM		Altura del Metal (m)	Profundidad del Pozo (m)
	Norte	Este		
TSF-10-GT	981,340	539,035	0.947	28.1
TSF-1006-GT	983194	537972	0.747	25.1
TSF-1012-GT	982826	535331	0.335	8.5
TSF-01-GT	982418	534909	0.578	24.7
TSF-1008-GT	982759	537089	0.787	NM
BN07-116-HG	978936	540438	1.07	22.06
BN07-117-HG	978936	540438	1.015	28.9
VG07-096-HG	975,863	534,202	1.152	32.5

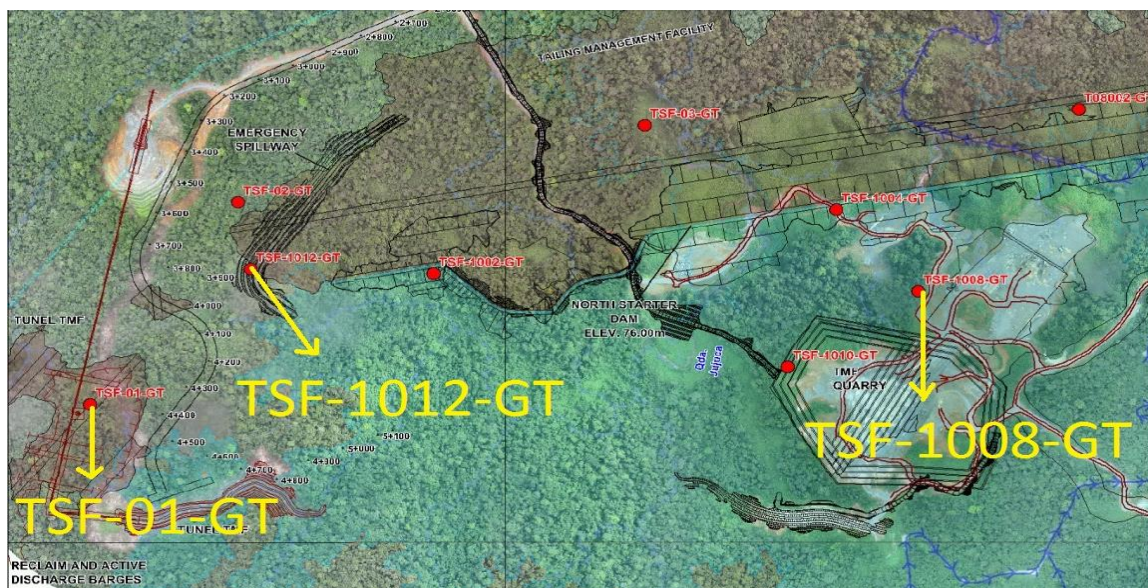


Foto 1. Pozos ubicados en la parte oeste de la Tailing, TSF-01-GT y TSF-1012-GT y en la parte norte de la cantera TMF, TSF-1008-GT

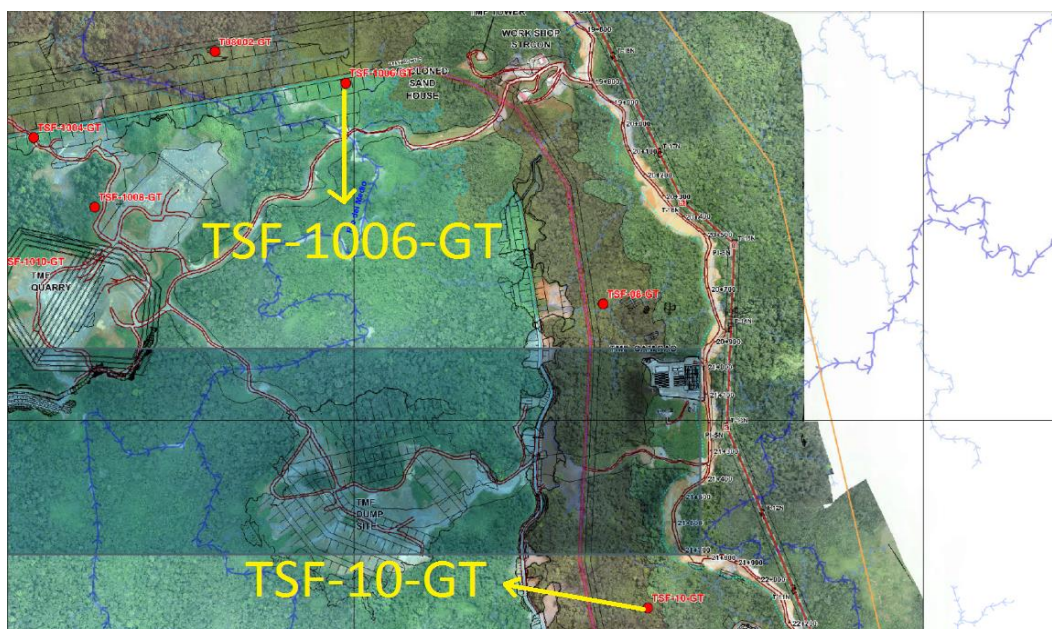


Foto 2. Pozos ubicados en la parte este de la Tailing, TSF-1006-GT y al sur el TSF-10-GT

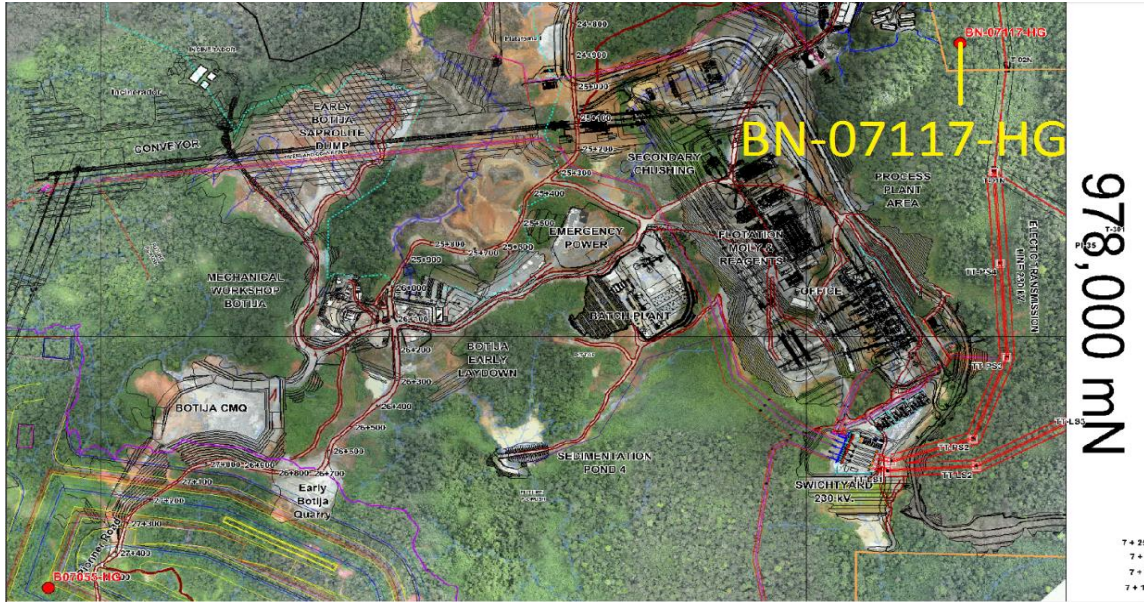


Foto 3. Pozos ubicados al este del Campamento Cobre BN-07117-HG

2. Metodología de medición de Nivel Freático.

Para este informe los dotas fue colectados manualmente con un aparato de medición Water Level Meter del modelo 101 ilustrado en la figura 4.

Cada pozo cuenta con una estructura de protección de metal el cual tiene una altura definida para cada uno. (Ver tabla 1). Dentro de esta estructura hay un tubo pvc de 2 pulgadas que se introduce en el pozo hasta llegar a la profundidad máxima perforada en cada pozo. El aparato de medición el cual cuenta con una cinta métrica y un sensor el cual al hacer contacto con el agua emite una alarma indicándonos que se ha llegado al nivel freático, luego en la cinta observamos la profundidad alcanzada. Se resta la altura del metal a esta profundidad y así obtenemos el nivel freático a ras de suelo.



Foto 4. Medición en campo.

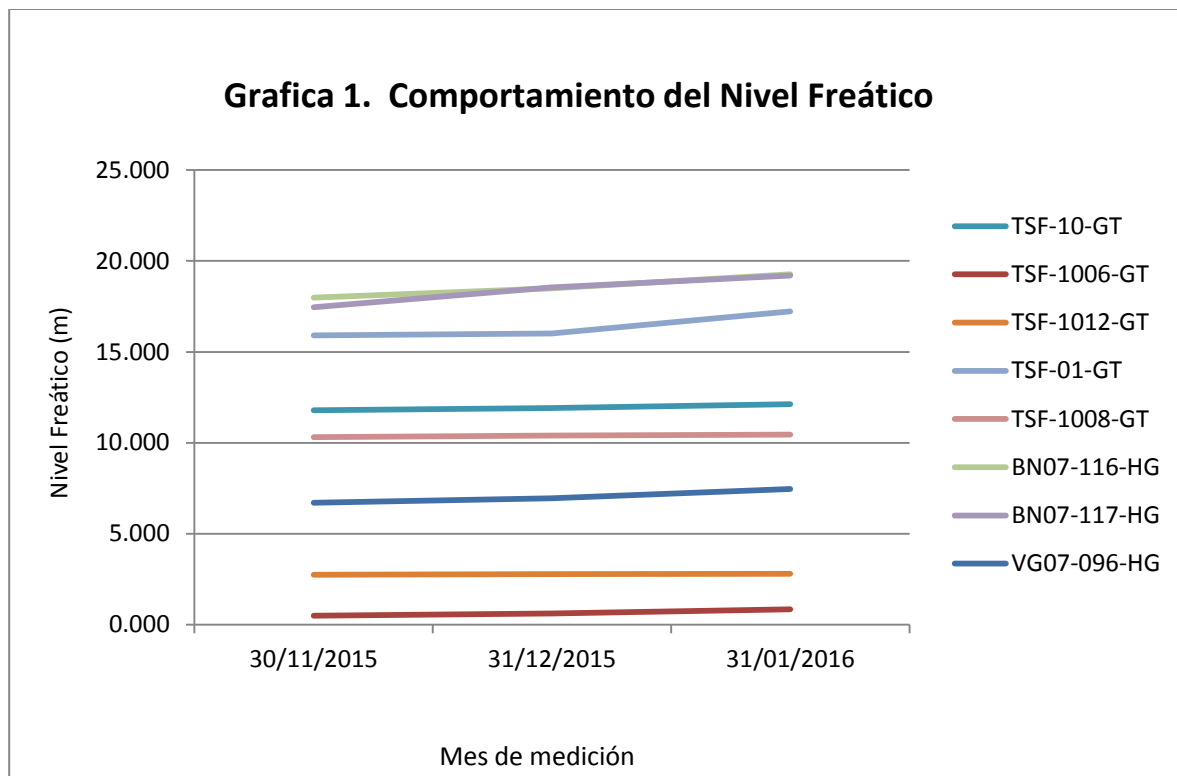


Foto 5. Equipo usado para medir el Nivel Freático – Modelo 101

La tabla 2 podemos observar los datos mensuales promediados del nivel freático de los pozos en mención.

Tabla 2. Datos mensuales de nivel freático.

Borehole Number	30/11/2015	31/12/2015	31/01/2016
	Nivel Freático (m)		
TSF-10-GT	11.790	11.920	12.125
TSF-1006-GT	0.504	0.624	0.853
TSF-1012-GT	2.745	2.780	2.805
TSF-01-GT	15.910	16.010	17.220
TSF-1008-GT	10.320	10.400	10.460
BN07-116-HG	17.980	18.501	19.270
BN07-117-HG	17.450	18.540	19.200
VG07-096-HG	6.700	6.950	7.460



3. Conclusiones

- A medida que avanzan las obras algunos pozos irán desapareciendo y posiblemente para los informes posteriores no aparecerán datos de los mismos.
- Las lecturas se harán manualmente en campos tres veces por mes.
- Se verán variaciones significativas en los niveles freáticos de algunos pozos debido al embace de quebradas o por el desvío de las mismas.